



ПРОТОН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ПРОТОН»

ФИЛЕВСКИЙ БУЛЬВАР, Д. 3 КОРПУС 2, МОСКВА, 121601 +7(499)145 19 63 PROTON@EDU.MOS.RU PROTON.MSKOBR.RU
ОКПО 56613097 ОГРН 1027700536126 ИНН 7730160480 КПП 773001001



СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом ГБОУ
Образовательный центр «Протон»
Протокол № 1
«24» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ
Образовательный центр «Протон»
С.Х.Караханова
Приказ № 08-03/122/17 от «30» 08 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

«Юный техник»

Направленность: техническая

Уровень программы: ознакомительный

возраст обучающихся – 10-12 лет
нормативный срок реализации – 1 год

Педагог дополнительного образования
Пензин С.А.

Москва
2021 год

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Юный техник»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главной целью дополнительного образования является развитие ребенка как компетентной творческой личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: обучение, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смысла жизнедеятельности.

Объединение «Юный техник» позволяет детям удовлетворить свои разнообразные интересы и определиться в правильности выбора. Объединение помогает решить задачи получения технических знаний через знакомство с техническими устройствами, приборами и механизмами, формирования мировоззрения учащихся, содействует выявлению творческих способностей школьников, вовлекает их в активную деятельность, помогает найти свое призвание.

Направленность программы – техническая.

Уровень освоения программы – ознакомительный.

Актуальность

Актуальность программы заключается в преимуществах развития творческой активности учащихся в процессе технологической подготовки в школе и в системе дополнительного образования.

Педагогическая целесообразность

Программа имеет техническую направленность и способствует развитию творческих способностей, удовлетворению индивидуальных потребностей детей, проявивших интерес к овладению основными приемами и способами изготовления изделий из древесины.

В процессе занятий обучающиеся знакомятся с полным технологическим процессом конструирования, от идеи до создания изделия, с применением технических устройств и механизмов, получение знаний умений и навыков работы на них.

Занятия учат трудолюбию, аккуратности, терпению и самостоятельности, формируют теоретические знания и практические умения.

Программа развивает требовательность к себе, точность и аккуратность в работе, трудолюбие, усидчивость, изобретательность и помогает научиться пользоваться различными инструментами и технологическими машинами;

Предполагается, что к освоению программы приступают обучающиеся с низким уровнем подготовленности, не имеющие первоначальных навыков о технических устройствах и механизмах, получение знаний умений и навыков работы на них..

Обучение начинается с самых азов, т.е. изучение инструментов, приспособлений и материалов, правил работы с ними, соблюдение техники безопасности, умение работать ручными деревообрабатывающими и металлообрабатывающими инструментами, техническими устройствами и механизмами, получение знаний умений и навыков работы на них..

Помимо традиционного ручного инструмента обучающиеся знакомятся с современными способами работы с древесиной использованием станка Education UNIMAT, ручными аккумуляторными инструментами и технологическими машинами.

Целью программы: является изучение технических устройств и механизмов, получение знаний умений и навыков работы на них.

Во время занятий по программе дети выполняют работы по изготовлению подарков родным на дни рождения или праздники, ремонту школьной мебели, а это повышает интерес к предмету, - неперенное условие качества обучения.

В процессе обучения по программе решаются следующие **задачи**:

Обучающие:

Обучающиеся получают знания:

- о свойствах различных материалов;
- о назначении основных ручных инструментов, технологических машин и правил безопасности при работе с ними;
- о технологиях обработки материалов ручными и аккумуляторными инструментами и на технологических машинах;
- о работе с клеем, краской, лакокрасочными изделиями, о соблюдении безопасности при работе с ними;

Развивающие:

- развитие интереса к техническим устройствам и механизмам;
- развитие умений работать с ручными инструментами (молоток, лобзик, напильник и т.д.) и на технологических машинах;
- развитие умений конструировать по образцу и самостоятельно простых моделей из плоских и объемных деталей;
- развитие умений решать задачи по созданию новых конструкций, моделей.

Воспитательные:

- воспитание чувства товарищества (чувство «локтя»);
- воспитание аккуратности при выполнении работ;
- воспитание уважения к чужому труду (профессии);
- воспитание умений поддерживать чистоту рабочего места;
- воспитание настойчивости в достижении цели;
- эстетическое восприятие окружающего мира;

- воспитание самостоятельного мышления

Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы от уже существующих образовательных программ – это комплексное решение задач:

- развитие индивидуальных и творческих способностей обучающихся через овладение обучающимися знаниями, умениями и навыками при изготовлении изделий современными ручными деревообрабатывающими и металлообрабатывающими инструментами, ручными аккумуляторными инструментами и технологическими машинами;
- раскрыть перед обучающимися роль труда, в духовно-материальной жизни общества;
- привить любовь и уважение к труду;
- развить творческие способности.

Кроме того, отличительными особенностями данной программы является то, что она предполагает не подражание, а творчество в овладении приемами и техниками творчества не на уровне повтора и создании копии, а на уровне творческого подхода и авторского замысла обучающихся. Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при котором в процессе усвоения знаний у обучающихся развиваются творческие начала.

Возраст обучающихся, для которых предназначена дополнительная общеразвивающая программа – 7-14 лет.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения – 56 часов в год.

Формы обучения и режим занятий.

Данная программа реализуется в очной форме обучения.

Возможные *формы занятий*:

- групповая в том числе индивидуальная работа с обучающимися одной группы, имеющими разный уровень подготовки;

Занятие по *типу* комбинированные и практические;

Возможные *формы проведения занятий*: беседа, учебное занятие, защита проектов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Язык обучения – русский.

Ожидаемые результаты, способы определения их результативности.

Предметные результаты

В результате обучения по программе обучающиеся получают:

7-10 лет

Знания	Умения
<p>Правила работы ручным инструментом по дереву:</p> <ul style="list-style-type: none">- клещи- рубанок- ножовка - дрель - стамеска- молоток- отвертка.-дрель-шуруповёрт	<ul style="list-style-type: none">- выдергивать гвозди- строгать пласть и кромку доски- пилить поперёк и вдоль волокон отпиливаемой поверхности- сверлить отверстия с учетом всех параметров задания- выбирать пазы и зачищать шипы- забивать гвозди- закручивать шурупы и саморезы.- закручивать шурупы, саморезы, болты и гайки.

Знания	Умения
<p>Правила работы ручным инструментом для обработки металла:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зубило - ножовка по металлу - напильник - плоскогубцы <p>- ножницы по металлу.</p> <p>Основы паяния. Электрические схемы и Правила Техники Безопасности при электротехнических работах при сборке электрических цепей.</p> <p>Выжигательные приборы.</p> <p>Приемы выжигания.</p> <p>Ручные и электрические лобзики.</p> <p>Приемы выпиливания лобзиком.</p> <p>Правила соединения деталей шкантами, шурупами, нагелями, гвоздями.</p> <p>Творческий проект.</p> <p>Этапы выполнения проекта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рубить металл - отпиливать металл - опиливать металл - удерживать заготовки, гнуть проволоку, и тонколистовой металл -резка тонколистового металла. <p>Паять различные металлы.</p> <p>Определять разрыв электрических цепей.</p> <p>Собирать электрическую цепь.</p> <p>Выжигание контуров рисунка и нанесение полутонов.</p> <p>Выпиливание лобзиком.</p> <p>Соединять деревянные детали шкантами, шурупами, нагелями, гвоздями.</p> <p>Выполнять все этапы проекта.</p>

11-14 лет

Знания	Умения
<p>Резка металла слесарной ножовкой.</p> <p>Рубка металла.</p> <p>Опиливание заготовок из сортового проката.</p> <p>Установка накладного и врезного замка.</p> <p>Простейший ремонт сантехнического оборудования.</p> <p>Закрепление настенных предметов.</p> <p>Электротехническая арматура.</p> <p>Монтаж электрической цепи.</p> <p>Ремонт электробытовых приборов.</p> <p>Называть основные части станков в школьных мастерских: СТД - 120М, «КОРВЕТ 76» Education UNIMAT ТВ- 4 и ТВ- 6, НГФ- 110Ш,</p>	<p>-Резать металл слесарной ножовкой.</p> <p>-Рубить металл зубилом.</p> <p>-Опиливать заготовки из сортового проката напильниками.</p> <p>-Устанавливать накладные и врезные замки.</p> <p>- Производить ремонт сантехнического оборудования.</p> <p>-Закреплять настенные предметы.</p> <p>-Знать элементы электротехнической арматуры.</p> <p>-Монтировать электрическую цепь.</p> <p>-Ремонтировать электробытовые приборы.</p> <p>-Устанавливать заготовку.</p> <p>- Выбирать необходимый инструмент для работы.</p> <p>- Править на оселке резцы по дереву.</p> <p>- Менять, переставлять резцы в резцедержателях, фрезы на валу,</p> <p>-Управлять станком при обработке детали.</p>

Знания	Умения
<p>Сверлильный станок и правила безопасности при работе на нём.</p> <p>Творческий проект.</p> <p>Этапы выполнения проекта.</p>	<p>-Определять по нониусу размеры заготовок.</p> <p>-Закреплять без перекосов сверло в патроне. Сверлить отверстия в разных материалах.</p> <p>-Выполнять все этапы проекта.</p>

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- потребность сотрудничества со сверстниками, доброжелательное отношение к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению других;
- нравственная позиция (внутренняя мотивация поведения обучающегося, способного к самоконтролю и имеющего чувство личного достоинства, а также ответственно относящегося к организации практической работы с использованием ручных инструментов, технологических машин на основе правил безопасности при работе с ними);
- - толерантность (разновозрастное сотрудничество на основе общего коллективного творчества).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

У обучающихся сформированы действия:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;
- планировать свои действия на отдельных этапах технологического процесса изготовления изделий;

- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- анализировать причины успеха/неуспеха;
- пользоваться приемами анализа и синтеза при чтении и просмотре видеозаписей;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- проявлять индивидуальные творческие способности при проектировании изделий и способах обработки их.

Коммуникативные УУД

У обучающихся сформированы действия:

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- работать в группе, управлять поведением партнера;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- договариваться о распределении функций в совместной деятельности, приходиться к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- умению выражать разнообразные эмоциональные состояния (грусть, радость, злость, удивление, восхищение).

Способы определения результативности

Возможно использование следующих методов отслеживания результативности:

1. Педагогическое наблюдение.

Педагогический анализ результатов бесед, творческих работ, активности обучающихся на занятиях.

Виды контроля

<i>Время проведения</i>	<i>Цель проведения</i>	<i>Формы контроля</i>
Начальный или входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития обучающихся, их творческих способностей	Беседа
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Выявление обучающихся, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
Промежуточный или рубежный контроль		
По окончании изучения темы или раздела. В конце месяца, полугодия.	Определение результатов обучения.	творческая работа
В конце учебного года или программы обучения		
В конце учебного года или программы обучения	Определение изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.	творческая работа

Форма подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – итоговая выставка детских работ. Это мероприятие является контрольным и служит показателем освоения обучающимися программы, а также сплачивают детский коллектив.

Система оценивания предметных результатов

Итоговый контроль результатов обучения обучающихся

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возмо жное количе ство баллов	Методы диагност ики
1. Теоретическая подготовка обучающихся				
Теоретические знания (по основным разделам учебно – тематического плана программы)	Соответствие теоретически х знаний программны м требованиям	- минимальный уровень (обучающийся овладел менее, чем ½ объема знаний, предусмотренных программой);	1	Наблюдение
		-средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более ½);	5	
		- максимальный уровень (обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период).	10	
Владение специальной терминологией	Осмысленнос ть и правильность	- минимальный уровень (обучающийся, как	1	

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возмо жное количе ство баллов	Методы диагност ики
по тематике программы	использовани я специальной терминологи и	правило, избегает употреблять специальные термины); - средний уровень (обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой); - максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствие с их содержанием).	5 10	Собеседо вание
Практическая подготовка обучающихся				
Практические умения и навыки, предусмотренн ые программой (по основным разделам учебно- тематического	Соответствие практических умений и навыков программны м требованиям	- минимальный уровень (обучающийся овладел менее ½ предусмотренных умений и навыков); - средний уровень (объем усвоенных	6-7 8-12	Диагност ическое тестирова ние

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возмо жное количе ство баллов	Методы диагност ики
плана программы)		умений и навыков составляет более ½); - максимальный уровень (обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).	12-20	

Сумма баллов от 15 до 40 дают возможность получить зачет.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

7-10 лет

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроля
1	Введение в программу. ПТБ в мастерских.	1	1		Собеседование
2	Пиление древесины.	8	2	6	Наблюдение
3	Строгание древесины.	8	2	6	Наблюдение
4	Сверление древесины.	5	2	3	Наблюдение
5	Соединение столярных изделий гвоздями, шурупами.	3		3	Наблюдение Наблюдение
6	Выжигание.	8		8	Наблюдение
7	Выпиливание лобзиком.	8		8	
8	Резание тонколистового металла ножницами.	3		3	Наблюдение Наблюдение
9	Гибка тонколистового металла.	2		2	Наблюдение
10	Резка, рубка и гибка проволоки.	2	1	1	Наблюдение
11	Сборка электрических цепей.	3	1	2	Собеседование
12	Проектные работы. Этапы выполнения проекта.	5	1	4	и наблюдение Творческая работа
	Всего	56	11	45	

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Тео-рия	Прак-тика	Форма аттестации/ контроля
1	Введение в программу. ПТБ в мастерских.	1	1		Собеседование
2	Составные части машин.	1	1		Собеседование
3	Устройство токарного станка для точения древесины СТД – 120М, «Корвет -76»	1	1		Собеседование
4	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	14		14	Собеседование Наблюдение
5	Резание металла слесарной ножовкой.	4		4	Наблюдение Наблюдение
6	Рубка металла.	2		2	
7	Опиливание заготовок из сортового проката.	2		2	Наблюдение
8	Установка накладного и врезного замка.	2		2	Наблюдение
9	Простейший ремонт сантехнического оборудования.	3	1	2	Собеседование и наблюдение
10	Закрепление настенных предметов.	2	1	1	Собеседование и наблюдение
11	Электротехническая арматура. Монтаж электрической цепи.	4	1	3	Собеседование и наблюдение
12	Ремонт электробытовых приборов.	4	1	3	Собеседование Наблюдение
13	Устройство ТВ – 4, ТВ – 6.	1	1		Творческая работа
14	Управление и работа на ТВ– 6.	8		8	
15	Устройство НГФ 110Ш	1	1		
16	Управление и работа на НГФ 110Ш	6		6	
	Итого	56	10	46	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

7-10 лет

1.Введение в программу. ПТБ в мастерских.

Правила техники безопасности в мастерских.

2.Пиление древесины.

Инструменты для пиления и их устройство. Технология пиления. Приспособления для пиления древесины. Правила техники безопасности.

3.Строгание древесины.

Инструменты для строгания и их устройство и настройка. Технология строгания. Приспособления для строгания древесины. Правила техники безопасности.

4.Сверление древесины.

Инструменты для сверления и их устройство. Типы сверл. Виды отверстий. Технология сверления. Приспособления для сверления древесины. Правила техники безопасности.

5.Соединение столярных изделий гвоздями, шурупами.

Сборка деталей из древесины. Инструменты используемые для сборки деталей из древесины. Типы гвоздей, шурупов и саморезов. Технология соединения деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами. Правила техники безопасности.

6.Выжигание.

Инструменты для выжигания и их устройство. Технология выжигания. Приспособления для выжигания. Правила техники безопасности.

7.Выпиливание лобзиком.

Инструменты для выпиливания и их устройство. Технология выпиливания лобзиком. Приспособления для выпиливания лобзиком. Правила техники безопасности.

8.Резание тонколистового металла ножницами.

Инструменты для резания тонколистового металла и их устройство. Технология резания тонколистового металла. Приспособления для резания тонколистового металла. Правила техники безопасности.

9.Гибка тонколистового металла.

Инструменты, приспособления для гибки тонколистового металла и их устройство. Технология гибки тонколистового металла. Правила техники безопасности.

10.Резка, рубка и гибка проволоки.

Инструменты для резки, рубки и гибки проволоки и их устройство. Технология сверления. Приспособления для резки, рубки и гибки проволоки. Правила техники безопасности.

11.Сборка электрических цепей.

Электромонтажные инструменты для сборки электрических цепей. Электрические провода. Установочная арматура. Условные обозначения некоторых элементов электрических цепей. Принципиальная и монтажная электрические схемы. Приспособления для сверления древесины. Правила техники безопасности.

12.Проектные работы. Этапы выполнения проекта.

Обоснование темы проекта, выбор лучшего варианта, техническое задание, разработка эскизов деталей, технологическая карта, сборка изделия, расчет условной стоимости материалов для изготовления изделия, окончательный контроль и оценка проекта, защита проекта, источники информации.

11-14 лет

1.Введение в программу. ПТБ в мастерских.

Правила техники безопасности в мастерских.

2.Составные части машин. Электробезопасность.

Составные части машин: электродвигатель, зубчатая передача, ременная передача. Шкив, зубчатое колесо. Редуктор.

3. Устройство токарного станка для точения древесины СТД – 120м. «Корвет -76»

Устройство токарного станка для точения древесины СТД – 120м.
«Корвет -76»: стол, станина, подручник, передняя бабка, задняя бабка,
электродвигатель, ременная передача, кнопки управления.

4. Технология точения древесины на токарном станке СТД – 120м.

Правила безопасной работы по технологии точения древесины на
токарном станке СТД – 120м. Применяемые инструменты и приспособления
при точении: рейер, мазель, штангенциркуль, киянка, ножовка, кернер.
Спецодежда: фартук, головной берет, очки.

5. Резание металла слесарной ножовкой.

Правила установки ножовочного полотна. Положение рук и корпуса
тела при резании металла слесарной ножовкой. Марки ножовочных полотен.
Правила безопасной работы по резанию металла слесарной ножовкой.

6. Рубка металла.

Инструмент, применяемый при рубке металла. Правила заточки зубила.
Положение рук и корпуса тела при рубке металла. Кистевой, локтевой и
плечевой взмах при ударе молотком. Правила безопасной работы по рубке
металла.

7. Опиливание заготовок из сортового проката.

Марки и виды напильников, применяемых при опиливании заготовок из
сортового проката. Положение рук и корпуса тела при опиливании заготовок
из сортового проката.

Правила безопасной работы по опиливанию заготовок из сортового
проката

8. Установка накладного и врезного замков.

Правила установки накладного и врезного замков. Левые и правые
врезные замки.

Правила безопасной работы по установке накладного и врезного замков

9. Простейший ремонт сантехнического оборудования.

Правила установки сантехнического оборудования. Простейший ремонт сливного бачка унитаза. Правила безопасной работы по ремонту сантехнического оборудования.

10. Закрепление настенных предметов.

Закрепление настенных предметов на деревянной стене. Закрепление настенных предметов на кирпичной стене. Сверление кирпичных стен победитовым сверлом. Установка нагелей. Правила безопасной работы по закреплению настенных предметов.

11. Электротехническая арматура. Монтаж электрической цепи.

Лампы накаливания, люминесцентные лампы, светодиодные лампы, электропатрон, штепсельная вилка, штепсельная розетка, электрический выключатель, основные виды проводов и шнуров (неизолированный, изолированный с однопроволочной жилой, изолированный с многопроволочной жилой), марки провода или шнура. Две основные операции монтажа электрической цепи: оконцевание проводов и присоединение их к электроарматуре (зарядка электроарматуры).

12. Ремонт электробытовых приборов.

Вскрытие неисправного электроприбора. Диагностика электроприбора. Мультиметр (тестер). Замена деталей электроприбора. Сборка отремонтированного электроприбора.

13. Устройство ТВ – 4, ТВ – 6.

Основные части станка. Технические характеристики.

14. Управление и работа на ТВ–6.

Выполнение действий, которые обеспечивают процесс резания, т. е. вращение заготовки и перемещение резца. Положение рукояток и рычагов при работе по нарезанию резьб (механическая подача ходовым винтом) Положение с рукояток и рычагов при работе с ходовым валом (механическая подача) Положение рукояток и рычагов при ручной продольной подаче. Установка заготовок в трехкулачковый патрон. Установка токарного резца в резцедержателе. Глубина резания и подача при наружном точении.

15. Устройство НГФ 110Ш

Основные части станка. Технические характеристики.

16. Управление и работа на НГФ 110Ш

Запуск оборудования. Регулировка скоростей шпинделя. Правила крепления фрезы. Три направления, в которых осуществляется движение стола. Глубина резания и подача при фрезеровании.

Календарный учебный график

7-10 лет

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	нояб	беседа	1	Введение в программу. ПТБ в мастерских	Школьные мастерские	Собеседование
2	нояб	комбинированные	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	Собеседование
3	нояб	комбинированные	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	Собеседование
4	нояб	комбинированные	1	Сверление древесины	Школьные мастерские	наблюдение
5	нояб	комбинированные	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	наблюдение
6	нояб	комбинированные	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	наблюдение
7	нояб	комбинированные	1	Сверление древесины	Школьные мастерские	наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
8	нояб	комбинированные	1	Проектные работы. Этапы выполнения проекта	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
9	дек	практическое	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
10	дек	практическое	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
11	дек	практическое	1	Сверление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
12	дек	практическое	1	Соединение столярных изделий гвоздями, шурупами	Школьные мастерские	Наблюдение
13	дек	практическое	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
14	дек	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение
15	дек	практическое	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
16	дек	практическое	1	Сверление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
17	янв	практическое	1	Соединение столярных	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
				изделий гвоздями, шурупами		
18	янв	практическое	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
19	янв	практическое	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
20	янв	практическое	1	Сверление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
21	янв	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение
22	янв	комбинированные	1	Проектные работы. Этапы выполнения проекта	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
23	февр	практическое	1	Проектные работы. Этапы выполнения проекта	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
24	февр	практическое	1	Соединение столярных изделий гвоздями, шурупами	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
25	февр	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	Наблюдение
26	февр	практическое	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
27	февр	практическое	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
28	февр	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение
29	февр	практическое	1	Проектные работы. Этапы выполнения проекта	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
30	февр	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	наблюдение
31	март	практическое	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
32	март	практическое	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
33	март	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение
34	март	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	Наблюдение
35	март	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
36	март	практическое	1	Пиление древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
37	март	практическое	1	Строгание древесины	Школьные мастерские	Наблюдение
38	март	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	Наблюдение
39	апр	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение
40	апр	практическое	1	Резка тонколистового металла ножницами	Школьные мастерские	Наблюдение
41	апр	практическое	1	Гибка тонколистового металла	Школьные мастерские	Наблюдение
42	апр	практическое	1	Резка, рубка и гибка проволоки	Школьные мастерские	Наблюдение
43	апр	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	Наблюдение
44	апр	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение
45	апр	практическое	1	Гибка тонколистового металла	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
46	апр	практическое	1	Резка тонколистового металла ножницами	Школьные мастерские	Наблюдение
47	май	комбинированные	1	Сборка электрической цепи	Школьные мастерские	Наблюдение
40	май	практическое	1	Резка, рубка и гибка проволоки	Школьные мастерские	Наблюдение
49	май	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	Наблюдение
50	май	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	Наблюдение
51	май	практическое	1	Выпиливание лобзиком	Школьные мастерские	Наблюдение
52	май	практическое	1	Выжигание	Школьные мастерские	Наблюдение
53	май	практическое	1	Резка тонколистового металла ножницами	Школьные мастерские	Наблюдение
54	май	комбинированные	1	Сборка электрической цепи	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
55	май	практическое	1	Сборка электрической цепи	Школьные мастерские	Наблюдение
56	май	практическое	1	Проектные работы. Этапы выполнения проекта	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение

11-14 лет

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	нояб	беседа	1	Введение в программу. ПТБ в мастерских	Школьные мастерские	Собеседование
2	нояб	комбинированные	1	Составные части машин.	Школьные мастерские	Собеседование
3	нояб	комбинированные	1	Устройство токарного станка для точения древесины СТД – 120М, «Корвет-76»	Школьные мастерские	Собеседование

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
4	нояб	комбинированные	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
5	нояб	комбинированные	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
6	нояб	комбинированные	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	наблюдение
7	нояб	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	наблюдение
8	нояб	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
9	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	наблюдение
10	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	наблюдение
11	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	наблюдение
12	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	наблюдение
13	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
14	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	Наблюдение
15	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	Наблюдение
16	дек	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	Наблюдение
17	янв	практическое	1	Технология точения древесины на СТД – 120М, «Корвет -76»	Школьные мастерские	Наблюдение
18	янв	комбинированные	1	Резание металла слесарной ножовкой.	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
19	янв	практическое	1	Резание металла слесарной ножовкой.	Школьные мастерские	Наблюдение
20	янв	практическое	1	Резание металла слесарной ножовкой.	Школьные мастерские	Наблюдение
21	янв	практическое	1	Резание металла слесарной ножовкой.	Школьные мастерские	Наблюдение
22	янв	комбинированные	1	Рубка металла.	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
23			1	Рубка металла		Наблюдение
24	февр	комбинированные	1	Опиливание заготовок из сортового проката.	Школьные мастерские	Наблюдение
25	февр	практическое	1	Опиливание заготовок из сортового проката.	Школьные мастерские	Наблюдение
26	февр	комбинированные	1	Установка накладного и врезного замка.	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
27	февр	практическое	1	Установка накладного и врезного замка.	Школьные мастерские	Наблюдение
28	февр	комбинированные	1	Простейший ремонт сантехнического оборудования.	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
29	февр	практическое	1	Простейший ремонт сантехнического оборудования	Школьные мастерские	Наблюдение
30	февр	практическое	1	Простейший ремонт сантехнического оборудования	Школьные мастерские	Наблюдение
31	февр	комбинированные	1	Закрепление настенных предметов.	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
32	март	практическое	1	Закрепление настенных предметов.	Школьные мастерские	Наблюдение
33	март	комбинированные	1	Электротехническая арматура. Монтаж	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
				электрической цепи.		
34	март	практическое	1	Электротехническая арматура. Монтаж электрической цепи.	Школьные мастерские	Наблюдение
35	март	практическое	1	Электротехническая арматура. Монтаж электрической цепи.	Школьные мастерские	Наблюдение
36	март	практическое	1	Электротехническая арматура. Монтаж электрической цепи.	Школьные мастерские	Наблюдение
37	март	комбинированные	1	Ремонт электробытовых приборов.	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
38	март	практическое	1	Ремонт электробытовых приборов.	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
39	март	практическое	1	Ремонт электробытовых приборов.	Школьные мастерские	Наблюдение
40	апр	практическое	1	Ремонт электробытовых приборов.	Школьные мастерские	Наблюдение
41	апр	практическое	1	Устройство ТВ – 4, ТВ – 6.	Школьные мастерские	Собеседование
42	апр	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
43	апр	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Наблюдение
44	апр	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Наблюдение
45	апр	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Наблюдение
46	апр	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Наблюдение
47	апр	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Наблюдение
48	май	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Наблюдение
49	май	практическое	1	Управление и работа на ТВ–6.	Школьные мастерские	Наблюдение

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
50	май	практическое	1	Устройство НГФ 110Ш	Школьные мастерские	Собеседование
51	май	практическое	1	Управление и работа на НГФ 110Ш	Школьные мастерские	Собеседование и наблюдение
52	май	практическое	1	Управление и работа на НГФ 110Ш	Школьные мастерские	Наблюдение
53	май	комбинированные	1	Управление и работа на НГФ 110Ш	Школьные мастерские	Наблюдение
54	май	комбинированные	1	Управление и работа на НГФ 110Ш	Школьные мастерские	Наблюдение
55	май	практическое	1	Управление и работа на НГФ 110Ш	Школьные мастерские	Наблюдение
56		практическое	1	Управление и работа на НГФ 110Ш	Школьные мастерские	Наблюдение

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Виды деятельности учащихся как:

- проектная деятельность учащихся;
- разработка и изготовление изделий;
- ремонт мебели в школе и дома.

Программа «Юный техник» составлена с учетом следующих принципов:

- дифференциации и индивидуализации развития детей в соответствии со склонностями, индивидуальными возможностями;
- системности (преемственности знаний);
- сотрудничества;
- природосообразности (учет возрастных и индивидуальных особенностей);
- культуросообразности (ориентация на потребности общества и личности обучающегося).

Основные формы организации образовательного процесса, используемые на занятиях:

- объяснительно-иллюстративный,
- репродуктивный,
- частично поисковый,
- исследовательский.

Данная программа предполагает единство взаимосвязанных целей, принципов, содержания, форм и методов, условий педагогической деятельности, обеспечивающих успешность процесса социально-педагогической адаптации обучающихся к современному социуму в процессе реализации программы.

При организации занятий необходимо делаться акцент на доступность, эмоциональность, способность заинтересовать обучающихся для развития у них творческих способностей, у детей развиваются такие качества, как

усидчивость, целеустремленность, упорство в достижении цели, доведение начатого до конца.

Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Оборудование кабинета		
1.	Верстак слесарный	12
2.	Доска классная	2
3.	Верстак столярный	9
4.	Стол	1
5.	Станок токарный СТД-120М, «КОРВЕТ»	2
6.	Станок фрезерный НГФ 110Ш	2
7.	Станок сверлильный	2
8.	Станок токарно-винторезный ТВ4, ТВ6	6
9.	Станок токарный по дереву СТД 120	4
10.	Станок Education UNIMAT	5
11.	Дрель ручная	2
12.	Ноутбук	1
13.	Проектор	1
14.	Рубанок	15
15.	Столярная ножовка	15
16.	Слесарная ножовка	15
17.	Полотно ножовочное	60
18.	Молоток	15
19.	Киянка	15
20.	Зубило	15
21.	Ножницы по металлу	15
22.	Дрель-шуруповёрт аккумуляторная	4
23.	Лобзик	15

№ п/п	Наименование объектов и средств материально- технического обеспечения	Количество
24.	Пилки для лобзика	200
25.	Стамески	30
26.	Напильники	30
27.	Рашпили	30
28.	Станок заточный	1
29.	Правило (абразивный брусок)	15
30.	Шлифовальная шкурка разная	5 м2
31.	Выпиловочный столик	15

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учеб. для 7-8 кл.общеобразоват.учреждений. –М.: АСТ : Астрель, 2006.
2. Владимиров Я.В., Гудилина С.И., Катханова Ю.Ф. Тетрадь с печатной основой по черчению: 7 кл.: Учеб. материалы для самостоятельной работы учащихся.- М.: Школа-Пресс, 1996.
3. Владимиров Я.В., Ройтман И.А. Рабочая тетрадь по черчению для 7 кл.- М.: Владос,1999.
4. Вышнепольский В.И. Черчение: Рабочая тетрадь.- М. Астрель: АСТ,2005.
5. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение: 9 кл.: Учеб. для общеобразоват.школы / Под ред. В.В.Степаковой.- М.: АСТ : Астрель,2006.
6. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Рабочая тетрадь по черчению.- М.: Вентана-граф, 1998.